

Nachts konnten die Generale den Saal verlassen; die Menge geleitete sie unter fortwährenden Hochrufen zum Hotel zurück. Die Polizei nahm mehrere Verhaftungen von Personen vor, welche Rufe: Nieder mit den Engländern, nieder mit Chamberlain! ausgestoßen hatten. Gestern Vormittag 10 Uhr besichtigten die Generale das Rathaus, wo sie vom Bürgermeister empfangen wurden. Nachmittags begaben sich die Generale zur Besichtigung des Schlachtfeldes nach Waterloo.

Rußland.

Die Bauernunruhen im Innern Rußlands sind trotz aller Bemühungen der Regierung noch nicht erloschen. Man ist mit Militärkraft gegen die Ausschreitungen vorgegangen man hat gegen die Anführer und gegen die Versähten scharfe Strafen durch die Gerichte und im Verwaltungsweg verhängt. Fürst Meshcherski hat im Auftrage des Zaren die in Mittelrussland gezogenen Bezirke besucht, die Kirche hat ihren Einfluß zur Beruhigung der Gemüther ausgedehnt, und schließlich hat Kaiser Nicolaus selbst zur Zeit der Wanderei bei Kurland die Dorfküster in großer Zahl vor sich kommen lassen und wohnend zu ihnen gesprochen, ohne daß die erhörte Wirkung überall und nachhaltig sich eingestellt hat. In dem nordöstlichen Theil des Kaiserthums, namentlich in den Gouvernements Kurland und Orel, scheint allerdings augenblicklich Frieden zu herrschen, dagegen sind die Landbewohner der Ukraine noch immer nicht so weit beruhigt, daß sie im eigenen Interesse Plünderungen der großen Güter und Mißhandlungen der Gutbesitzer unterlassen. Die wirtschaftliche Noth der kleinen Leute ist dort ebenso gewaltig und die Opposition so wenig organisiert, daß die Bauern immer wieder in wilde Leidenschaft gerathen. Im Reich Priwaloff des Gouvernements Poltawa haben am 4. d. M. große Bauernunruhen stattgefunden, die genau denselben Charakter tragen, wie die Unruhen in dem erwähnten Gouvernement im beflornten Sommer. Es sind dort furchtbare Zusammenstöße zwischen Bauern und Gutbesitzern vorgekommen. Die Tumulte dauern noch an. Aus Poltawa wurde sofort Militär herbeigerufen und selbst aus Charkow wurde eine Abtheilung dorthin entsandt. Es hat, wie verlautet, bei den Vorgängen eine Menge Verwundeter und sogar einige Tode gegeben. Die Hauptagitatoren wurden sofort verhaftet.

Äfrika.

Der frühere Staatssekretär Reih des Donatschkeits ist bekanntlich einer der Unversöhnlichsten. Er traf am 1. d. M. Sonntag auf dem Dampfer „Staatendam“ in New-York ein und wurde von einer Abordnung der irisch-amerikanischen Gesellschaft feierlich begrüßt. Wie er erklärte, beabsichtigt er Vorlesungen zu halten, in denen er die Gerechtigkeit der Sache der Iren vertheidigen, die Engländer anklagen und Chamberlains Habsucht und Schuld enthüllen will. Er beschuldigt Chamberlain, die Versprechungen, die Lord Althamer und Lord Milner beim Friedensschlusse gaben, dadurch zu verleugnen, daß er, entgegen den Versprechungen dieser beiden, gerichtliches Vorgehen gegen die Kapreellen gestattet habe, gegen die jetzt willkürliche Klageverfahren eingeleitet werden. Nicht unrichtig giebt dieser Auffassung die jetzt mitgetheilte Nachricht, daß 41 „Kapreellen“ bei ihrer Rückkehr aus der Kergelengefangenschaft in Ceylon nach Südafrika als Hochverräther verhaftet worden sind. Es erweist sich immermehr als ein schwerer, von den Iren begangener Fehler, daß in das Friedensprotokoll keine Annahme für die Kapreellen aufgenommen worden ist, sondern daß sich die Iren auf Verpfändungen Milners und Althamers verlassen haben. Reih ist im übrigen der Ansicht, daß die Iren in Südafrika bleiben sollen.

Amerika.

Wie die Londoner Blätter aus Newyork melden, hat sich im Befinden des Präsidenten Roosevelt eine leichte Verschlimmerung bemerkbar gemacht. Die Heilung der Wunde am Arie läßt viel zu wünschen übrig. Die letzten Tage waren für den Präsidenten sehr mühevoll, sodaß die Aerzte ihm für die nächsten acht Tage vollständige Ruhe verordneten.

Was ist ein Komet?

Von Dr. W. Doll.

Kochbuch verlesen.

In allen Ländern und zu allen Zeiten ist ein Komet Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit von Seiten des Volkes gewesen und man hat irgendwelche Prophezeiungen an sein Erscheinen geknüpft, Prophezeiungen, die je nach den Umständen glück- oder unglückverheißend waren; Erduntergang usw. auf der einen Seite — gutes Winterjahr u. auf der anderen Seite. Auch besteht die gänzlich unbegründete Furcht vor dem Zusammenstoße der Erde mit einem Kometen unter den abergläubischen und ungebildeten Erdbewohnern und verursacht diesen nicht geringen Schrecken; es dürfte daher wohl der Mühe werth sein, das, was wir bisher über die wahre Natur und Beschaffenheit jener seltenen „Gäste aus dem Weltall“ wissen, in großen Zügen hier wiederzugeben.

Bei den meisten der größeren, dem bloßen Auge sichtbaren Kometen kann man drei verschiedene Theile unterscheiden; den Kern, die denselben umgebende Nebelhülle, die man den Kopf oder auch die Coma nennt, und den Schweif. Die schwächeren, nur im Fernrohr wahrnehmbaren Kometen bestehen vielfach nur aus dem Kopfe, das Aussehen einer lichten Wolke, meist von runder Form, hat und ganz einem Nebelflecke des Weltalls gleicht. An scheinbarem Umfange erreicht der Kopf meistens bei Weitem nicht die Größe des Mondes; bei der großen Entfernung aber, in der die Kometen gewöhnlich von uns stehen, entspricht dem eine ganz bedeutende wirkliche Größe, z. B. über 550 000 Kilometer Durchmesser bei dem Halley'schen Kometen 1835 und 1800 000 Kilometer bei dem großen von 1811.

Unter dem Kerne des Kometen versteht man eine punktförmige, hinlänglich scharf begrenzte helle Stelle im Innern des Kopfes. Eine solche ist nicht immer vorhanden, steht nicht immer in der Mitte, und bisweilen sind auch mehrere kernartige Verdichtungen bemerkt worden, z. B. bei dem von Klinkerfues entdeckten großen Kometen von 1853. Obgleich uns die Kerne punktförmig erscheinen, so haben sie doch oft recht ansehnliche wirkliche Größe; es betrug z. B. der Durchmesser des Kerns beim großen Kometen von 1811: 4100 Kilometer, bei dem donatischen von 1858 aber kaum 100 Kilometer, und der große Komet von 1862 hatte nach Winnecks Angabe am 14. August einen Kern von höchstens 40–50 Kilometer. Ebenso verschieden wie die Größe ist die Form und Helligkeit der Kerne; letztere ist bei einzelnen so bedeutend gewesen, daß sie selbst bei hellem Sonnenschein mit bloßem Auge gesehen worden sind; so bei den großen Kometen von 1843 und 1858.

Die auffallendste Erscheinung an den Kometen sind aber die Schweife, welche indessen, wie bereits erwähnt, nicht allen Kometen eigen sind und sich überhaupt erst entwickeln, wenn die Kometen sich in ihrer Bahn der Sonne nähern. Es zeigt sich dann zuerst an der der Sonne abgewendeten Seite der Nebelhülle eine Verlängerung, die mehr und mehr anwächst. Eine Eigenthümlichkeit, die man seit den ältesten Zeiten an ihnen wahrgenommen hat, ist, daß der Schweif fast ohne Ausnahme der Sonne abgewandt erscheint. Uebrigens weichen die Schweife oft beträchtlich von der Verlängerung des Lichtstrahls ab, und nicht selten zeigen sie eine gekrümmte Gestalt. Manche Kometen besitzen zwei Schweife, und in seltenen Fällen sind noch mehr beobachtet worden. So zeigte der donatische Komet von 1858 außer seinem gewaltig gekrümmten Hauptschweif noch einen schwachen, sehr schmalen, geradlinigen Schweif. Unter den lichtschwächeren Kometen ist in dieser Hinsicht der Winnecksche Komet von 1877 bemerkenswerth, welcher im April und Mai dem bloßen Auge, wenn auch nur als ganz schwaches Objekt sichtbar war. Derselbe hatte nämlich zwei Schweife, die einen Winkel von etwa 60 Gr. mit einander einschlossen, und zwischen denen die Schweifmaterie eine sächerförmige

Ausbreitung zeigte. Der große Komet von 1744, welcher auch am Tage gesehen wurde, ließ am 7. und 8. März sechs sächerförmig geordnete, etwa 4 Gr. breite und 30 bis 40 Gr. lange Schweife erkennen, zwischen denen der Himmel völlig dunkel erschien, und der große Komet von 1704 hatte sogar sieben Schweife, die 70 Gr. lang und nach der Art der Arme eines Polyphen verschlungen waren.

Der Schweif ist immer weniger hell als Kopf und Kern; in der Regel sind auch seine Ränder heller als die Mittellinien, wie bei einem durchsichtigen hohlen Cylinder, und bisweilen ist die mittlere Partie so dunkel, daß der Schweif aus zwei Theilen zu bestehen scheint.

Außerordentlich verschieden ist die Länge des Schweifs bei verschiedenen Kometen. Während er den meisten kleineren ganz fehlt, zieht er sich bei vielen der größeren über einen beträchtlichen Theil des Himmels hin. Seine scheinbare Ausdehnung betrug bei dem großen Kometen von 1811 gegen 90 Gr., bei dem von 1843 sowie dem Donatischen von 1858: 60 Gr., bei dem von 1818: 104 Gr. und bei den zweiten von 1861: 120 Gr. Dem entsprechen ganz enorme absolute Längen. So betrug der Schweif bei dem Kometen von 1811 eine Länge von 110 Millionen Kilometern etwa $\frac{1}{4}$ des Abstandes der Erde von der Sonne; bei den Kometen von 1843, 1858 und 1861 betrug dieselbe 250, 80 und 35 Mill. Kilometer.

Zu so ungeheurer Größe entwickeln sich die Kometenschweife im Laufe weniger Tage, ja oft weniger Stunden; schon daraus darf man den Schluß ziehen, daß die Materie, welche diese Räume erfüllt, von außerordentlicher Feinheit ist. Das wird auch bestätigt durch die Thatfache, daß man durch den Schweif die kleinsten Sterne ohne merkliche Schwächung des Lichtes hindurchschimmern sieht. Bessel und Albers haben außerdem gezeigt, daß das Licht der Sterne keine Ablenkung erfährt beim Durchgange durch die Kometenmasse, und daß man die Sterne an demselben Orte sieht, als wäre der Komet nicht da. Aus diesem Mangel der Lichtbrechung schloß Albers, daß die Kometenschweife nicht gasiger Natur seien, sondern aus kleinen, diskreten Theilchen bestehen, die im Raume zerstreut sind, gleichwie die Nebel in unserer Atmosphäre auch nur aus einer ungeheuren Menge der Luft beigemengter Reibekügelchen bestehen, die, indem sie das auf sie fallende Licht zurückerwerfen, uns als Wolken sichtbar werden. Für die ungemein geringe Dichte der Kometenmasse spricht auch der Umstand, daß nie eine Störung der Erde in ihrer Bahn beobachtet werden konnte, obgleich manche Kometen ihr sehr nahe gekommen sind. Daraus erkennt man zugleich die Grundlosigkeit der Furcht vor den unheilvollen Folgen eines Zusammentreffens der Erde mit einem Kometen.

Die oben erwähnte Albers'sche Hypothese über die Zusammensetzung der Kometen erhält weitere Stützpunkte durch das Aussehen teleskopischer Kometen, die, wie bereits erwähnt, einem Dunst- oder Nebelwölkchen gleichen, also auch wohl wie derartige Gebilde aus einzelnen, zu ihrer ungeheuren Ausdehnung verhältnismäßig kleinen und zwar festen Theilen bestehen. Diese haben sicherlich beträchtliche Abstände von einander, und die Verdichtung nach der Mitte zu ist nur eine scheinbare, weil hier der Haufen seine größte Dichte hat, denn sonst wäre die Durchsichtigkeit sowie die Unfähigkeit der Ablenkung des Sternenlichtes solcher Kometen nicht wohl erklärbar. Auch der spektroskopische Befund drängt zu dieser Annahme, denn derselbe zeigt uns ein schwaches, kontinuierliches Spektrum*, in dem auch Frauenhofersche Linien nachgewiesen sind, so daß wir es im Kometenlichte auch theilweise mit reflektirtem Sonnenlichte zu thun haben, wofür auch die weitere Beobachtung spricht,

*) Spektrum, das aus einer stetigen Folge aller Gattungen von Farben ohne helle oder dunkle Stellen besteht.

Schon seit einer Woche befand sich Violetta bei ihrem gütigen Beschützer. In den ersten Tagen war sie scheu und verschlossen geblieben, doch nachher that sie die Güte und Milde, mit der man sie umgab, ihr Herz auf. Weder Herr Hebart, noch Frau Jakob hatten sie mit Fragen nach der Vergangenheit gequält, sie ließen ihr Zeit, sich selbst wiederzufinden. Und eines Tages fing sie unaufgefordert zu erzählen an, von dem, was sie erlebt.

Herr Hebart kam aus dem Staunen gar nicht heraus bei dem langen Bericht Violettas.

Ihm wurden die Augen immer größer, als er vernahm, wo sie zuletzt gelebt, und wie sie in das Haus Mertens gekommen. Er wußte nun mit einem Mal, wer Eugen Mertens' Liebe erweckt, es unterlag für ihn keinem Zweifel mehr, daß es Diejenige war, die da vor ihm saß, wenn Eugen auch nie den Namen der heimlich Geliebten genannt.

Lange saß er sinnend da; er sprach kein Wort. Nur als Violetta erzählte, wie Frau Adelheid so herzlos gegen sie gewesen, da verfinsterte sich sein gutes Gesicht. Er ballte zornig die Hände, und sagte ein- über das andere Mal: „Sollte man es für möglich halten, — wie konnte sie es nur über's Herz bringen, — armes Kind!“

Doch nicht lange hielt diese Stimmung bei ihm an. Er hatte Violetta ins Herz geschlossen, er liebte sie wie eine Tochter. Sie las ihm vor, stopfte ihm die Pfeife, und bemühte sich auf alle mögliche Weise, ihre Dankbarkeit an den Tag zu legen. Er brachte ihr fast täglich keine Geschenke von seinen Spaziergängen mit, und freute sich, wenn die schönen Augen des jungen Mädchens ihn dankbar anblickten, oder wenn ein Rächeln um den noch immer blaffen Mund spielte.

Wäre nicht die Trauer um den Vater noch zu groß gewesen, und hätte nicht die Sehnsucht nach einem er-

träumten Glück ihr Herz erfüllt, sie hätte diese Tage zu den schönsten ihres bisherigen Lebens gezählt.

Ihr gütiger Beschützer versuchte so viel als möglich, ihr über den Schmerz wegen des Vaters Tod hinwegzuhelfen. Er gestattete es auch nicht, daß sie nach dem Friedhof ging, um das Grab aufzusuchen.

„Lassen Sie es vorläufig sein,“ sagte er immer, „mit derartigen Gängen reißt man die Wunde stets von Neuem wieder auf. Es ist besser, Sie lassen erst einige Zeit darüber verstreichen.“

Mit rührendem Eifer nahm sich Violetta der Wirtschaft an, und unterstützte Frau Jakob, wo sie konnte. Sie versuchte auch die Lieblings Speisen des alten Herrn zu bereiten, und freute sich, wenn es ihr gelang. Sie war eine eifrige, lernbegierige Schülerin, besonders als ihr Arm von Tag zu Tag kräftiger wurde. Die alte Haushälterin hatte das Mädchen vollends ins Herz geschlossen.

„Nun, ich hab's doch gleich gesagt, es ist ein gutes Kind,“ äußerte sie immer ihrem Herrn gegenüber. „Aber irgend etwas ist doch nicht in Ordnung, das habe ich schon herausbekommen. Das Mädchen muß einen geheimen Kummer mit herumtragen. Wenn ich nur darauf kommen könnte, was es ist! Sie blickt manchmal so gar traurig vor sich hin, und hört es kaum, wenn man sie etwas fragt. Die Gedanken weilen oft ganz wo anders!“

„Na, lassen Sie es gut sein, Frau Jakob,“ tröstete dann der alte Herr mit eigenthümlichem Rächeln, „wir werden es schon noch herausbringen.“

„Ich wette darauf, Sie wissen es,“ fiel die Frau eifrig ein. „Zu Ihnen hat das Kind mehr Vertrauen, als zu mir.“

Sie war ordentlich eifersüchtig auf ihren Herrn.

„Ach was, nichts weiß ich, es sind Alles nur Vermuthungen,“ betheuerte dieser lachend. „Aber wenn meine

Ahnung sich bestätigt, dann sollen Sie die Erste sein, die es erfährt. Bis dahin müssen Sie sich gedulden.“

Und eines Tages wurde die Reugier der guten Frau befriedigt.

Das richtige Frühlingswetter hatte sich eingestellt. Die Sonne lachte so goldig vom heiteren, blauen Himmel herab, als bemühte sie sich, den Menschen die Unbill des Winters so schnell als möglich vergessen zu machen. Vögel sangen, Blumen blühten, und die Kinder, trotz der langen Nacht endlich entronnen zu sein, tummelten sich lachend und schreiend auf der Straße.

Das Bärrnen und Jubeln drang bis herauf in das stille Zimmer, wo Violetta mit einem Buche am Fenster saß. Die Thüre zu dem vorderen Zimmer, wo Herr Hebart sein Mittagsschlafchen hielt, war nur angelehnt, und das junge Mädchen saß unbeweglich, um ihn nicht durch ein Geräusch zu stören.

Plötzlich wurde ziemlich ungestüm die Klingel gezogen. Violetta hörte, wie die Haushälterin öffnete und Jemand eintreten ließ.

Gleich darauf fuhr die Hand des Mädchens nach der Stelle, wo das Herz so laut und ungestüm pochte, die Augen öffneten sich weit, und ein unbeschreiblich glückseliger Ausdruck breitete sich über das hold erglühende Gesicht. Die Stimme, die drinnen im Zimmer erklang übte diesen Zauber, eine Stimme, die Violetta überall, wo sie ging und stand, bei Tag und Nacht, im Wachen und Träumen zu hören vermeinte.

„Ah, — Du bist es, mein Junge! Wo endlich zurückgekehrt? Und Du kommst zu mir? — Na siehst Du, das gefällt mir von Dir! Ich wußte es ja, daß Du kommen würdest, habe Dich täglich erwartet, mein Lieber!“ sagte der alte Herr im Tone der Ueberraschung.

„Ja, Onkel, ich konnte nicht anders,“ antwortete der